

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.01 Основы учения о полезных ископаемых

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.02 Прикладная геология

Направленность (профиль)

21.05.02.31 Геология месторождений нефти и газа

Форма обучения

очная

Год набора

2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

канд. геол.-минерал. наук, Свиридов Л.И.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является ознакомление с геологическими и физико-химическими условиями образования месторождений полезных ископаемых, обучение распознаванию генетических типов месторождений по вещественному составу, текстурам и структурам руд, взаимоотношениям полезного ископаемого с вмещающими породами, по условиям залегания на основе анализа графических материалов, первичной и сводной геологической документации.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачей дисциплины являются: понятие о месторождениях полезных ископаемых, генетическая классификация месторождений, образование и размещение магматических, гидротермальных, метаморфических месторождений, месторождений кор выветривания и осадочных.

При изучении теоретического материала студентам необходимо научиться понимать геологические процессы в земной коре и на ее поверхности. На лабораторных занятиях основное внимание сосредоточено на обучении студентов методам диагностики минерального состава полезных ископаемых, строения минеральных агрегатов, выделения минеральных и технологических типов руд, реконструкции геологических и физико-химических режимов их образования. Студенты работают с коллекциями и отдельными образцами руд месторождений полезных ископаемых.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-3: Способен изучать, критически оценивать научную и научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления	
ПК-3.1: Знает способы изучения рассматриваемых разделов дисциплины с критической оценкой научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта геологических исследований	
ПК-3.2: Умеет критически оценивать научную и научно-техническую информацию отечественных и зарубежных исследований геологического направления	

ПК-3.3: Владеет навыками критического подхода в рассмотрении исследований геологического направлений как отечественного, так и зарубежного опытов	
ПК-7: Способен использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией	
ПК-7.1: Знает теоретические основы производственных, технологических и инженерных исследований по изучаемой дисциплине	
ПК-7.2: Умеет выявлять связи между производственными, технологическими и инженерными исследованиями в области изучаемой дисциплины.	
ПК-7.3: Владеет навыками использования знаний для интерпретации рассматриваемого курса обучения в области производственных, технологических и научных исследований.	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	
УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	
УК-1.2: Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	
УК-1.3: Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: .

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,89 (68)	
занятия лекционного типа	0,94 (34)	
лабораторные работы	0,94 (34)	
иная внеаудиторная контактная работа:	0,05 (1,7)	
индивидуальные занятия	0,05 (1,7)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,06 (38,3)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	0,93 (33,6)	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Контактная работа, ак. час.								
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.		
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы				
				Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС			Всего
1. Раздел 1										
	1. Цели и задачи курса, методы научных исследований	2								
	2. Определение понятий о месторождениях, рудных телах	3								
	3. Процессы рудообразования и общая классификация МПИ	3								
	4. Процессы рудообразования и общая классификация МПИ					4				
	5. Структуры и текстуры руд					4				
	6.							12		
2. Раздел 2										
	1. Основные вопросы эндо-генного рудообразования	2								
	2. Магматические месторождения	2								
	3. Пегматитовые месторождения	2								
	4. Постмагматические месторождения	2								

5. Магматические месторождения					2			
6. Постмагматические месторождения					2			
7. Постмагматические месторождения					2			
8. Вулканогенные постмагматические месторождения					2			
9.							12	
3. Раздел 3								
1. Месторождения зоны гипергенеза	4							
2. Осадочные месторождения	4							
3. Механические осадочные месторождения (россыпи)					2			
4. Хемогенные и биогенные месторождения гумидных зон					2			
5. Вулканогенно-осадочные месторождения					2			
6. Биогенные месторождения					2			
7.							12	
4. Раздел 4								
1. Основные вопросы образования метаморфогенных месторождений	5							
2. Закономерности размещения месторождений полезных ископаемых	5							
3. Метаморфические месторождения					5			
4. Метаморфические месторождения					5			
5.							2,3	
6.								
7.								
Всего	34				34		38,3	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Ермолов В. А., Попова Г. Б., Мосейкин В. В., Ларичев Л. Н., Харитоненко Г. Н. Месторождения полезных ископаемых: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Горное дело" по специальностям "Подземная разработка полезных ископаемых", "Обогащение полезных ископаемых"(Москва: МГГУ).
2. Ермолов В. А., Попова Г. Б., Мосейкин В. В., Ларичев Л. Н., Харитоненко Г. Н. Месторождения полезных ископаемых: учебник для вузов(Москва: Изд-во МГГУ).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. В рамках прохождения теоретического и практического курса, и формирования рефератов, лабораторных и практических работ, возможно применение следующих информационных технологий и программного обеспечения: операционная система Windows 7 Professional; многофункциональный графический редактор Corel Draw Graphics; геоинформационная система Golden Software Surfer 8; универсальная интегрированная система статистического анализа, визуализации и управления базами данных Statistika 7; офисные пакеты компании Microsoft.
2. Все информационные системы и программное обеспечение имеют корпоративные лицензии и интегрированы в общую информационную сеть Института нефти и газа и электронную почту для связи с кафедрой нефти и газа: ing.sfu-kras.ru
3. Каждый студент будет иметь доступ к информационной образовательной среде на платформе e-курсы, взаимодействие студента и преподавателя видеофиксация будет осуществляться в системе ZOOM и корпоративной электронной почты преподавателя Lsviridov@sfu-kras.ru и почты группы.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к современным профессиональным базам данным, информационным справочным и поисковым системам.
2. Условия доступа – авторизация по IP-адресам СФУ.
3. Электронно-библиотечная система eLibrary, открытый доступ;
4. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М), открытый доступ;
5. Электронный каталог и полная текстовая база данных внутривузовских изданий (<http://lib.sfu-kras.ru/>), открытый доступ;

6. Собственные фонды научной библиотеки СФУ;
7. Электронный ресурс РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина - базового ВУЗа нефтегазового комплекса России – Электронная нефтегазовая библиотека (<http://elib.gubkin.ru/>).
8. - программное обеспечение и Интернет-ресурсы: программы Arc View, Word, Exel.
9. интернет-ресурсы [www. discovery. khakasia. ru](http://www.discovery.khakasia.ru);
10. [www. wis/map. htm/travel. ru](http://www.wis/map.htm/travel.ru);
11. [www. tpu. ru/htm ipligon. Htm](http://www.tpu.ru/htm/ipligon.Htm)
12. <http://www.activestudy.info/sledstviya-kolebaniya-bazisa-erozii>.
13. 10. <http://www.kabinetgeo.narod.ru/test.htm>.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для студентов, на кафедре «Геология нефти и газа», имеются кабинеты и аудитории, оснащенные компьютерами, копировальным аппаратом, принтером.

На компьютерах установлено следующее программное обеспечение:

- программное обеспечение общего MS Word 2010, MS Excel 2010; Math Type 6, 7Zip, Foxit Reader, ABBYY Fine Reader 7, MZ Power Point 2010, Google Chrome назначения;
- программное обеспечение специального назначения Surfer 10, пакет программ Statistika 7, Corel Draw X4 или новее, Corel Photo-Paint 2014 и выше; программы для видео фиксации и видеотрансляции: Zoom;
- аудитория для проведения лекционных и семинарских занятий, оборудованная классной доской и розетками для подключения электрооборудования и / или мультимедийным проектором с настенной доской;
- учебно-методическая литература;
- геологические карты, планы и разрезы по всем генетическим группам месторождений в количестве более 40 видов;
- учебные коллекции образцов текстур и структур руд различных генетических типов – 6 лотков;
- учебные коллекции руд и вмещающих пород магматических (5 лотков), карбонатитовых (2 лотка), пегматитовых (2 лотка), скарновых (5 лотков), гидротермальных (10 лотков), экзогенных (5 лотков) и метаморфогенных (2 лотка) месторождений;
- перечень необходимого программного обеспечения;

- перечень необходимых информационных справочных систем.

Обеспечивается доступ к информационным ресурсам, к базам данных, в читальных залах к справочной и научной литературе, к периодическим изданиям в соответствии с направлением подготовки.

Освоение теоретического курса инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по специальности 21.05.02 «Прикладная геология», специализация - 21.05.02. 31 «Геология месторождений нефти и газа».